

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dalam dunia pendidikan banyak mengalami peningkatan yang cukup pesat terutama dilihat dari perkembangan media teknologi informasi dan komunikasi yang terjadi saat ini yang sudah merambah ke berbagai akses sumber. Tidak asing jika kita mendengar dengan nama internet, internet merupakan media komunikasi yang paling cocok terutama dalam pembelajaran. Revolusi yang terjadi dalam bidang komunikasi bukan hanya terjadi pada teori ilmu komunikasi, tetapi juga terjadi pada teknologi komunikasi (Zamroni, 2009). Perkembangan teknologi komunikasi tidak diragukan lagi bahwa internet mempunyai peran yang sangat penting didalam penyebaran informasi.

Proses pembelajaran yang selama ini sudah berlangsung di sekolah masih bersifat konvensional, tentunya hal ini juga berpengaruh oleh anggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang telah berlangsung. Sampai saat ini siswa merasa pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, dan bahkan menakutkan. Oleh karena itu, perlu dipikirkan lebih lanjut bagaimana menciptakan pembelajaran yang menarik, konseptual, dan berkualitas sehingga mampu membangkitkan semangat belajar siswa. Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik tersebut, maka perlu dilengkapi oleh sarana dan prasarana pembelajaran, serta disertai oleh sumber-sumber belajar yang memadai. Teknologi akan mendukung standar belajar apabila teknologi tersebut digunakan sebagai alat untuk memproses informasi dan melakukan perhitungan untuk menemukan dan menyelesaikan masalah (NCTM, 1989).

Media, kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, ‘pengantar’. Dengan kata lain, media adalah sumber belajar yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut *media pembelajaran* (Arsyad, 2010). Hal ini tentu akan mempermudah jalan pemikiran siswa dalam memahami pelajaran matematika.

Pembelajaran yang efektif dapat dikatakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal dalam proses pembelajarannya sebagai alat bantu (Hanum, 2003). Mengikuti perkembangan teknologi, dalam hal ini teknologi komputer dan internet dapat dikembangkan salah satu media pembelajaran yaitu WEB. Web adalah sebuah jaringan global dari halaman informasi yang berisi teks, gambar, dan link ke halaman lain yang menjadi bagian informasi (Irfan, 2012). Merupakan solusi yang dapat mengatasi kendala yang diakibatkan oleh kondisi geografis dan keterbatasan waktu belajar yang dihadapi siswa. Web juga memungkinkan mengatasi batas waktu, yang memungkinkan siswa belajar diluar batas waktu yang ditentukan dalam sistem tatap muka.

Beberapa sekolah sudah memanfaatkan kemajuan teknologi dengan memberikan fasilitas lab komputer dan siswa pun umumnya sudah memiliki komputer ataupun laptop yang dapat terhubung dengan jaringan internet. Pemanfaatan komputer/laptop sebagai media pembelajaran semakin relevan mengingat objek kajian matematika yang bersifat abstrak atau imajinatif yang sulit dipikirkan oleh siswa yang dapat disimulasikan dengan komputer/laptop.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMKN 2 Singosari, bahwa sumber yang digunakan untuk belajar yang tersedia terbatas dengan menggunakan buku paket, LKS, dan apa yang telah disampaikan guru di kelas. Tidak lepas dari proses pembelajaran tersebut bahwa sekolah itu juga memiliki fasilitas komputer dan jaringan internet yang ada. Dengan pemanfaatan fasilitas yang telah tersedia disekolah tersebut diharapkan untuk memaksimalkan media yang untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih menarik motivasi belajar siswa.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil observasi yang telah dijelaskan di atas bahwa pembelajaran di sekolah tersebut yang bersifat masih manual. Serta kurangnya pemanfaatan teknologi dan jaringan internet yang dimiliki oleh sekolah tersebut. Penekanan mengenai pemanfaatan teknologi yang ada masih belum terlaksanakan dengan baik, maka dari itu perlu dikembangkan pula proses pembelajaran yang sebelumnya terjadi di kelas dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis web.

Peluang merupakan materi yang dirasa sulit oleh peserta didik di SMKN 2 Singosari. Mengingat materi tersebut membutuhkan permainan logika yang sangat kuat. Dalam pembelajaran peluang di SMKN 2 Singosari, belum ada media pembelajaran yang mampu memberikan visualisasi secara jelas tentang kejadian – kejadian yang terkait dengan materi tersebut. Sehingga ketertarikan siswa untuk mempelajari materi tersebut terbilang kurang. Hingga saat ini, SMKN 2 Singosari belum memiliki media tentang materi peluang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis web pada materi peluang?
2. Bagaimana efektivitas media pembelajaran berbasis web pada materi peluang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis web pada materi peluang.
2. Untuk mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran berbasis web pada materi peluang.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian yang dilakukan terpusat hanya pada pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *web*.
2. Pengembangan media *web* difokuskan pada materi peluang dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas X SMKN 2 Singosari yang berjumlah 25 siswa.
3. Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *web* merupakan uji coba terbatas pada ruang lingkup SMKN 2 Singosari yang dilakukan dengan beberapa tahapan yakni potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi pendidik, sebagai informasi dan alternatif media pembelajaran yang berbasis web yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa, sebagai sumber belajar yang dapat meningkatkan kemandirian, motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika pada umumnya.

3. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal menjadi seorang guru yang profesional. hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber ide dan referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan sumber belajar dalam bentuk lain.

1.6 Definisi Operasional

a. Pengembangan

Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan dari produk tersebut.

- b. Media pembelajaran adalah alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat menimbulkan rangsangan pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar dapat terjadi. Media pembelajaran dimanfaatkan untuk mengembangkan kompetensi kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa. Materi pelajaran yang disampaikan melalui media pembelajaran secara substansif harus memuat standar kompetensi yang memadai.

- c. *Web* merupakan sebuah sistem pembelajaran yang memanfaatkan segala bentuk aplikasi elektronik dalam proses penyampaian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran baik *real time* maupun tidak.

- d. Materi peluang merupakan materi dalam pembelajaran matematika pada jenjang SMK kelas X, yang berkaitan dengan konsep dan peluang suatu kejadian.

- e. Media pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai melalui penggunaan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan berbagai kriteria sebagai berikut; validitas, kepraktisan, dan hasil belajar.

f. Kriteria Kevalidan

Media pembelajaran berbasis *web* dikatakan valid apabila telah divalidasi oleh validator berdasarkan aspek yang memuat kebenaran materi, kebenaran tampilan, dan serta penggunaan pada media tersebut.

g. Kriteria Kepraktisan

Media pembelajaran berbasis *web* dikatakan praktis apabila angket respon siswa mencapai hasil dengan kriteria yang ditentukan mengenai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media tersebut.

h. Kriteria Hasil Belajar

Media pembelajaran berbasis *web* dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa setelah menggunakan media *web* yang dikembangkan mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan sekolah yaitu 75.

